

**SAFETY CLOSURE CAP**

Patent Number: ☐ US3784047  
Publication date: 1974-01-08  
Inventor(s): COOPER A  
Applicant(s): COOPER A  
Requested Patent: ☐ DE2322564  
Application  
Number: USD3784047 19720504  
Priority Number(s): US19720250241 19720504  
IPC Classification: B65D5/02; B65D5/42  
EC Classification: B60K15/04F  
Equivalents: CA1001116, ☐ FR2197780, ☐ GB1412855, IT1021513, ☐ JP49054720,  
JP56014541B

---

**Abstract**

---

A safety closure cap for bayonet connection with a spout, wherein latching lugs on the cap insertable through bayonet notches in the spout and latching is effected upon turning of the cap, is provided with elongated blocking prongs extending downwardly from and rigid with the lugs which prevent turning of the cap unless the cap is fully seated on the top of the spout.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2



⑤1

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Int. Cl.:

B 65 d, 39/10

F 16 i, 13/12

DEUTSCHES PATENTAMT



⑤2

Deutsche Kl.:

81 c, 12

47 f2, 13/12

63 c, 78

⑩

⑪

# Offenlegungsschrift 2 322 564

⑫

Aktenzeichen:

P 23 22 564.1

⑫

Anmeldetag:

4. Mai 1973

⑬

Offenlegungstag: 8. November 1973

Ausstellungspriorität: —

GB 141 2855 A  
CA 100 1116 A

⑬

Unionspriorität

⑬

Datum:

4. Mai 1972

⑬

Land:

V. St. v. Amerika

⑬

Aktenzeichen:

250241

⑬

Bezeichnung:

Sicherheits-Verschlussdeckel

⑬

Zusatz zu:

—

⑬

Ausscheidung aus:

—

⑬

Anmelder:

Cooper, Alfred, San Lorenzo, Calif. (V.St.A.)

Vertretergem. § 16 PatG:

Groening, H. W., Dipl.-Ing.; Schön, A., Dipl.-Chem. Dr.; Pat.-Anwälte,  
8000 München

⑬

Als Erfinder benannt:

Cooper, Alfred, San Lorenzo, Calif. (V.St.A.)

DT 2322564

DIPL.-ING. HANS W. GROENING  
DIPL.-CHEM. DR. ALFRED SCHÖN

PATENTANWÄLTE

2322564

4. Mai 1973

S/C 42-1

ALFRED COOPER  
San Lorenzo, Kalifornien (V.St.A.)

---

Sicherheits-Verschlußdeckel

---

Die Erfindung betrifft einen Sicherheits-Verschlußdeckel für eine Bajonettverbindung mit einem Füllstutzen, wobei in an dem Füllstutzen vorgesehene Bajonettausnehmungen einsetzbare Regelklauen an dem Deckel vorgesehen sind und das Verriegeln durch Drehen des Deckels vorgenommen wird. Der Sicherheits-Verschlußdeckel weist sich von den Riegelklauen nach unten erstreckende und mit ihnen starre, längliche Sperrnasen auf, die ein Drehen des Deckels verhindern, so lange nicht der Deckel voll bzw. eben auf der Oberseite des Füllstutzens aufsitzt.

Eine herkömmliche Art von Verschlußdeckeln für Füllstutzen an Kraftfahrzeug-Kraftstofftanks eignet sich für eine Bajonettverbindung mit dem Füllstutzen. Der Füllstutzen weist

309845/1006

eine Oberseite bzw. einen oberen Rand mit sich diametral gegenüberliegenden zurückweichenden Ausnehmungen unmittelbar an der Oberseite auf, in welche Riegelklauen an dem Deckel eingesetzt werden können, um nach dem Drehen des Deckels über der Oberseite des Füllstutzens eine Bajonettverbindung herzustellen. An dem Füllstutzen sind gegenüberliegende Nockenflächen vorgesehen, die sich jede aus der unmittelbaren Nähe des Endes einer Ausnehmung nach unten abfallend erstrecken und in unmittelbarer Nähe eines nach unten reichenden Anschlages enden. In dem Deckel ist eine federgespannte Dichtscheibe vorgesehen, und nach Verdrehen des Deckels (vorausgesetzt, daß die Riegelklauen richtig in die Ausnehmungen eingesetzt wurden) sitzt der Deckel sicher und satt, wobei die Dichtscheibe fest und in abdichtendem Kontakt auf der Oberseite des Füllstutzens aufsitzt.

Beim Aufsetzen des Verschlußdeckels auf den Füllstutzen nach dem Füllen des Tanks mit Kraftstoff sind Tankwarte jedoch manchmal unaufmerksam. Statt sich zu versichern, daß beide Riegelklauen ordnungsgemäß in die zurückweichenden Bajonettausnehmungen eingesetzt wurden, wird nur eine Riegelklaue in dieser Weise eingesetzt und die andere gegenüberliegende Riegelklaue ruht lediglich auf der Oberseite des Füllstutzens auf. Ein Verriegeln erfolgt auf diese Weise nur mittels einer einzigen Riegelklaue und der Deckel sitzt schief auf. Dies hat zur Folge, daß der Verschlußdeckel nicht voll oder satt auf der Oberseite des Füllstutzens aufsitzt, so daß beim Verdrehen des Deckels zu seiner Verriegelung ein offener Spalt an der nach oben geneigten Seite des Deckels entsteht, der einen Austritt beträchtlicher Mengen an Dampf und Kraftstoff aus dem Stutzen erlaubt, insbesondere, wenn das Fahrzeug beschleunigt wird, und auf diese Weise eine gefährliche Situation schafft.

Zusammenfassend ausgedrückt löst die Erfindung das oben genannte Problem durch Schaffung einer Einrichtung in

Form von Sperrnasen, die sich von den Riegelklauen eines herkömmlichen Verschlußdeckels vom Bajonett-Typ nach unten erstrecken und sicherstellen, daß der Deckel voll auf der Oberseite des Füllstutzens aufsitzt, bevor er gedreht werden kann, um ihn zu verriegeln. Diese Sperrnasen sind von ausreichender Länge, so daß, wenn nur eine der Nasen in eine zurückspringende Ausnehmung des Füllstutzens eingesetzt wird und sich der Deckel im Winkel geneigt befindet, die andere Sperrnase eine Kante der gegenüberliegenden Ausnehmung des Füllstutzens ergreift und das Drehen des Deckels verhindert, bis dieser voll auf dem Rand des Füllstutzens aufsitzt.

Aus dem Vorstehenden geht hervor, daß der Erfindung unter anderem die Aufgabe zugrundeliegt, eine wirtschaftliche und einfache Einrichtung an einem Verschlußdeckel mit Bajonettbefestigungsart zu schaffen, die sicherstellt, daß der Deckel vollständig und satt auf einem Füllstutzen aufsitzt, bevor er verriegelt werden kann, und die auf diese Weise das Ausreten des Inhalts aus dem Füllstutzen verhindert, das sonst eintreten würde, wenn der Deckel nicht dicht auf der Oberseite des Füllstutzens befestigt wäre. Weitere Einzelheiten und Aspekte der Erfindung gehen aus der folgenden näheren Beschreibung und den beigefügten Zeichnungen hervor. Die Zeichnungen zeigen in:

Figur 1 eine auseinandergezogene perspektivische Ansicht eines herkömmlichen Verschlußdeckels und eines Füllstutzens an einem Kraftfahrzeug-Kraftstofftank;

Figur 2 eine vertikale Schnittansicht durch den Deckel der Figur 1;

Figur 3 eine Querschnittsansicht mit gestrichelter Darstellung des Deckels der Figur 1 in ordnungsgemäßem Sitz auf der Oberseite des Füllstutzens;

Figur 4 eine vertikale Querschnittsansicht in Richtung des Pfeiles 4 in Figur 1 mit voll aufsitzendem Deckel, nachdem dieser um  $90^{\circ}$  aus der in Figur 3 dargestellten Stellung gedreht worden ist;

Figur 5 eine horizontale Querschnittsansicht in Richtung des Pfeiles 5 in Figur 7 von dem oberen Teil des Füllstutzens und des Deckels unter Darstellung der nicht ordnungsgemäßen Situation, in welcher nur eine Riegelklaue ordnungsgemäß in eine zugehörige Ausnehmung in dem Füllstutzen eingesetzt worden ist, während die diametral gegenüberliegend angeordnete Riegelklaue auf der Oberseite des Füllstutzens aufruhet;

Figur 6 eine der Figur 5 ähnliche Ansicht unter Darstellung des Deckels in einer gegenüber der in Figur 5 dargestellten Stellung um  $90^{\circ}$  gedrehten Stellung, in welcher er normalerweise vollständig verriegelt sein sollte, jedoch nicht voll verriegelt ist;

Figur 7 eine Teil-Querschnittsansicht unter Darstellung der gekippten Stellung des Deckels, wenn er wegen der in Figur 6 dargestellten Situation nicht ordnungsgemäß verriegelt ist, wobei Teile der Ansicht zur größeren Klarheit weggebrochen sind;

Figur 8 eine der Figur 1 ähnliche Ansicht unter Darstellung, wie der herkömmliche Verschußdeckel der Figur 1 mit sich von den Riegelklauen nach unten erstreckenden Sperrnasen versehen ist, um die Zwecke der Erfindung zu verwirklichen;

Figur 9 eine der Figur 5 ähnliche Ansicht unter Darstellung, wie die erfindungsgemäßen Sperrnasen das Schließen oder Verriegeln des Deckels so lange verhindern, bis dieser ordnungsgemäß auf der Oberseite des Füllstutzens aufsitzt;

Figur 10 eine Querschnittsansicht unter Darstellung, wie das Blockieren durch eine der in Figur 9 dargestellten Sperrnasen bewerkstelligt wird;

Figur 11 eine vertikale Querschnittsansicht einer anderen Ausführungsform der vorliegenden Erfindung, bei welcher der Verschlußdeckel für eine außen angeordnete Bajonettverbindung eingerichtet ist;

Figur 12 eine vertikale Schnittansicht eines Außenverschlusses an einem Füllstutzen, wobei der Verschlußdeckel aufgesetzt gestrichelt dargestellt ist und

Figur 13 eine perspektivische Ansicht der Unterseite des Verschlußdeckels gemäß einer abgeänderten Ausführungsform, bei welcher die Sperrnasen die Enden eines einstückigen Blattes sind.

Zum Zweck der klaren Bezeichnung ist in der folgenden Beschreibung auf die Lage der Teile in der Form Bezug genommen, daß die Oberseite des Füllstutzens und der Deckel als die höchsten Teile angesehen werden, wenngleich darauf hingewiesen wird, daß der Füllstutzen und der Deckel auch, beispielsweise, horizontal angeordnet sein können, je nach der Gesamtvorrichtung, in welcher der Füllstutzen verwendet wird.

In den Figuren 1 bis einschließlich 7 ist zum Zwecke der Erklärung der Erfindung ein herkömmlicher Füllstutzen mit einer herkömmlichen Verschlußdeckelart für den Kraftstofftank eines Kraftfahrzeuges dargestellt. Diese Teile, die für einen Bajonettverschluß eingerichtet sind, weisen einen sich nach oben erstreckenden, rohrförmigen Füllstutzen 2 mit einer einen Rand 3 aufweisenden Oberseite, sowie mit einem sich nach innen und im wesentlichen eben mit dem Rand 3 erstreckenden horizontalen Flansch 4 auf. Sich diametral gegenüberliegend angeordnete



Ausnehmungen 5 und 6, die einen Bajonettverschluß bilden, sind in dem Flansch 4 vorgesehen, der auf jeder Seite des Füllstutzens, sich zwischen den Ausnehmungen 5 und 6 erstreckend einen nach unten gebogenen Flanschteil 7 aufweist. Die Unterkante eines der nach unten gebogenen Flanschteile 7 bildet eine Nockenfläche 8, die sich von einer Kante der Ausnehmung 5 allmählich nach unten abfallend bis in die unmittelbare Nähe eines sich nach unten erstreckenden Anschlages 9 an der gegenüberliegenden Ausnehmung 6 erstreckt und dort endet. Eine gleiche Nockenfläche 11 und ein gleicher Anschlag 12 sind in dem gegenüberliegenden Flanschteil 7 ausgebildet, wobei die Nockenfläche 11 gegenüber der Nockenfläche 8 und der Anschlag 12 gegenüber dem Anschlag 9 angeordnet sind.

Ein herkömmlicher Deckel zum Verschluß des beschriebenen Füllstutzens weist eine flache Oberseite 16 mit sich diametral gegenüberliegend angeordneten, aufrechten Flügeln 17 als Handhabe auf, um den Deckel auf dem Füllstutzen drehen zu können, sowie einen sich nach unten erstreckenden, zylindrischen Schuß 18, der über den Füllstutzen paßt. An der Unterseite der oberen Deckelfläche 16 ist eine zentrierende Nabe 19 befestigt; eine federgespannte Dichtscheibe 21 ist fest zwischen dem Deckel und der zentrierenden Nabe 19 angebracht. Die zentrierende Nabe 19 weist sich gegenüberliegend angeordnete, sich nach außen erstreckende Riegelklauen 22 und 23 auf, die in einem Stück mit ihr gestanzt oder gepreßt sind. Mit Ausnahme der nach außen vorstehenden Riegelklauen 22 und 23 ist die Nabe 19 zylindrisch und so ausgebildet, daß sie zwischen die vorerwähnten, sich nach unten erstreckenden Flanschteile 7 paßt.

Wenn die Riegelklauen 22 und 23 in die Ausnehmungen 5 und 6 eingesetzt werden und der Deckel um  $90^\circ$  aus der in Figur 1 dargestellten Stellung gedreht wird, so wird durch die über die Nockenflächen 8 bzw. 11 in die voll verriegelte Stellung gleitenden Riegelklauen 22 bzw. 23, in welcher sie

an den Anschlägen 9 bzw. 12 anliegen, eine fest abdichtende Wirkung hervorgerufen. Wegen des durch die Nockenwirkung auf die Dichtscheibe 21 aufgebrauchten Druckes wird die Dichtscheibe fest gegen die Oberseite des Füllstutzens gepreßt, wie dies in Figur 4 dargestellt ist, so daß der Deckel gegen die Oberseite des Füllstutzens abdichtet. Diese Stellung ist in Figur 4 dargestellt; Figur 3 zeigt in gestrichelten Linien die ordnungsgemäße Anfangsstellung des Deckels, in welcher beide Riegelklauen 22 und 23 ordnungsgemäß in die Bajonett-ausnehmungen 5 bzw. 6 eingesetzt sind, und wo nach Drehen des Deckels um  $90^{\circ}$  ein festes Abdichten gegenüber der Oberseite des Füllstutzens bewirkt werden kann.

Wie aus einem Vergleich der Figuren 5 und 6 ersichtlich ist, sind die Ausnehmungen 5 und 6 des oben genannten herkömmlichen Deckels relativ breit im Vergleich zur Breite der Riegelklauen 22 und 23, um eine anfänglich sehr lose Passung zu schaffen und auf diese Weise ein schnelles Aufsetzen des Deckels ohne genaues Einpassen in den Füllstutzen zu ermöglichen. Auch sind die Nockenflächen 8 und 11 relativ flach. Diese lose Passung hat zur Folge, wie unter Bezugnahme auf die Figuren 5, 6 und 7 deutlich wird, daß es möglich ist, den Deckel leicht zu kippen, wie in Figur 7 dargestellt, und unsorgfältig nur eine Riegelklaue 22 in eine Ausnehmung 5 einzusetzen, ohne die gegenüberliegende Riegelklaue 23 in die gegenüberliegende Ausnehmung 6 einzusetzen, sondern diese gegenüberliegende Riegelklaue 23 auf der Oberseite des Flansches 4 aufliegend zu belassen, wie dies in Figur 5 dargestellt ist. Nach dem Drehen des Deckels in der üblichen Richtung, die durch den Pfeil D in Figur 5 angezeigt ist, gleitet die Riegelklaue 22 über die Nockenfläche 8 und wird fest verriegelt, wenn die Riegelklaue 22 gegen den Anschlag 9 anstößt. Die gegenüberliegende Riegelklaue 23 rutscht jedoch lediglich auf der Oberseite des Flansches 4 entlang, wie dies in Figur 6 dargestellt ist, so daß der Deckel nur durch eine 22 der Riegel-

klauen verriegelt wird und der Deckel wie in Figur 7 dargestellt gekippt wird, und auf diese Weise ein offener Spalt 24 entsteht, durch welchen bei einem Kraftfahrzeug-Kraftstofftank Kraftstoff bei Bewegung des Fahrzeugs austreten und ein Gefahrenmoment schaffen kann.

Wie oben erwähnt, handelt es sich bei der vorstehend beschriebenen Konstruktion um eine typische Bajonettverbindung zwischen einem Füllstutzen und einem Deckel, und bei dieser Art der Konstruktion beseitigt die Erfindung das oben erwähnte Problem. Unter Bezugnahme auf die Figuren 8, 9 und 10 umfaßt diese Verbesserung ein Paar von nach unten ragenden Sperrnasen 26 und 27, die einstückig mit den jeweiligen Riegelklauen 22 bzw. 23 verbunden sind, und die im wesentlichen rechtwinklig zu der Oberseite 16 des Deckels angeordnet sind. Bei der dargestellten Ausführungsform sind diese Sperrnasen in einem Stück an die Unterseite der Riegelklauen 22 und 23 angelötet oder angeschweißt, sie können jedoch auch anders einstückig mit den oder befestigt an den oder unmittelbar benachbart zu den Riegelklauen sein.

Jede der Sperrnasen ist genügend lang, so daß dann, wenn beim Aufsetzen des Deckels auf den Füllstutzen, um diesen zu verschließen, nur eine Riegelklaue 22 ordnungsgemäß in eine Ausnehmung 5 eingesetzt worden ist, wie in Figur 9 dargestellt, die andere Riegelklaue 23 und die zugehörige Sperrnase 27 ordnungsgemäß vollständig in die gegenüberliegende Ausnehmung 6 eingesetzt werden müssen, bevor der Deckel zum Verschließen gedreht werden kann.

Andernfalls stößt die zu der Riegelklaue 23 gehörige Sperrnase 27 gegen eine Seitenkante 28 der Ausnehmung 6, wie dies in den Figuren 9 und 10 dargestellt ist, wodurch ein Verdrehen des Deckels sowohl teilweise als auch voll in eine scheinbar verriegelte oder abdichtende Stellung unmöglich wird.

Mit anderen Worten, zum Verschließen des Deckels müssen beide Sperrnasen 26 und 27 völlig in die Ausnehmungen 5 bzw. 6 eingesetzt werden, um dieselben freizugeben, bevor der Deckel in die Verschußstellung gedreht werden kann. Die Sperrnasen schließen daher ein Verriegeln des Deckels aus, wenn dieser, wie in Figur 10 dargestellt, unter einem Winkel aufgesetzt wird, und erlauben auf diese Weise ein Verriegeln nur dann, wenn der Deckel voll auf der Oberseite des Füllstutzens aufsitzt. Um das Blockieren zu begünstigen, sind die Sperrnasen vorzugsweise an ihren oberen Kanten breiter als die Tiefe der Ausnehmungen 5 und 6. In diesem Zusammenhang können die beiden Sperrnasen als Endstücke eines einstückigen Blattes 29, das sich quer zu den Riegelklauen von diesen nach unten erstreckt, wie in Figur 13 dargestellt, ausgebildet sein.

Bei der dargestellten Ausführungsform der Erfindung, die für einen herkömmlichen Kraftstofftank-Füllstutzen bestimmt ist, beträgt der Außendurchmesser des Füllstutzens etwa 57,15 mm (2-1/4 inches) mit einem horizontalen Flansch 4 von etwa 6,35 mm (1/4 inch) Breite, die Tiefe der Nockenflansche 7 am höchsten Punkt beträgt etwa 4,76 mm (3/16 inch), die Ausnehmungen 5 und 6 haben etwa 15,88 mm (5/8 inch) Breite, die Anschläge 9 und 12 jeder etwa 15,88 mm (5/8 inch) Breite und 9,53 mm (3/8 inch) Länge, und die untere Kante der zentrierenden Nabe 19 erstreckt sich etwa 15,88 mm (5/8 inch) unterhalb der Oberfläche des Deckels. Für die beschriebene Größe beträgt eine geeignete Länge für jede der Sperrnasen 26 und 27 über die untere Kante der zentrierenden Nabe 19 hinaus etwa 19,05 mm (3/4 inch). Hierdurch wird sichergestellt, daß der Deckel ordnungsgemäß und eben auf die Oberseite des Füllstutzens aufgesetzt werden muß, bevor er in die voll verriegelte Stellung gedreht werden kann.

Die oben genannten Abmessungen sind lediglich beispielhaft, und es sei darauf hingewiesen, daß die Länge der Sperrnasen in Abhängigkeit von der Größe des Füllstutzens

und den besonderen Abmessungen des Deckels variieren kann. Es ist lediglich notwendig, daß sie mindestens genügend lang sind - und dies kann leicht ermittelt werden -, um sicherzustellen, daß der Deckel nicht durch nur eine Riegelklaue verriegelt werden kann, wenn er unabsichtlich schief aufgesetzt wird und nur eine Riegelklaue auf einer Nockenfläche gleitet.

Bei der oben beschriebenen Ausführungsform der Erfindung ist eine Verbindung mit Innenbajonett dargestellt, die für Verschußdeckel an Kraftfahrzeug-Kraftstofftanks üblich ist; die Sperrnasen 26 und 27 sind innerhalb des zylindrischen Deckelschusses 18 und im Abstand davon angeordnet, um in die innen angeordneten Bajonettausnehmungen in dem Füllstutzen eingesetzt werden zu können. Das Prinzip der Erfindung ist auch auf Verschlüsse mit Außenbajonett anwendbar, wie dies in den Figuren 11 und 12 dargestellt ist, wo z.B. der Füllstutzen 31 eines Heizungstanks dargestellt ist. Dessen Deckel 32 weist sich nach innen erstreckende, sich diametral gegenüberliegend angeordnete Riegelklauen 33 auf, die zum Verriegeln des Deckels durch die oben beschriebene Nockenwirkung eingerichtet sind, indem sie über äußere Nocken 34 an dem Heizungstankstutzen, der sich gegenüberliegend angeordnete äußere Ausnehmungen 36, in welche die Riegelklauen 33 einsetzbar sind, aufweist, gleiten. Sperrnasen 37 sind als mit dem zylindrischen Deckelschuß 35 starr verbunden dargestellt und erstrecken sich von unterhalb der Riegelklauen 33 nach unten, um sicherzustellen, daß der Deckel auf dem Rand des Füllstutzens voll und eben aufsitzt und sich die Dichtscheibe 38 in Anlage mit dem Füllstutzen befindet, bevor der Deckel in die Verschußstellung gedreht werden kann, wie dies gestrichelt in Figur 12 angedeutet ist. Die Sperrnasen können jedoch auch einstückig mit den oder direkt befestigt an den Riegelklauen 33 ausgebildet sein.

P A T E N T A N S P R Ü C H E

1. Sicherheits-Verschlußdeckel zur Bajonettverbindung mit dem Füllstutzen eines Kraftfahrzeug-Kraftstofftanks oder dergleichen, mit einer federnd andrückbaren Dichtscheibe an seiner Unterseite für die Abdichtung gegen die Oberseite des Füllstutzens, wobei der Füllstutzen an seiner Oberseite sich gegenüberliegend angeordnete Ausnehmungen aufweist, in welche sich gegenüberliegend an dem Deckel angeordnete Riegelklauen einsetzbar sind, die bei Verdrehen des Deckels über sich gegenüberliegend angeordnete Nockenflächen an dem Stutzen gleiten und den Deckel hierdurch über der Oberseite des Füllstutzens verriegeln, wobei der Deckel und der Stutzen genügend lose ineinander passen derart, daß ein Verriegeln auch nur mittels einer der Riegelklauen stattfinden kann, wenn der Deckel gekippt ist und die gegenüberliegende Riegelklaue auf der Oberseite des Stutzens aufliegt, d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t, daß der Deckel eine Einrichtung aufweist, die das Verriegeln nur durch eine Riegelklaue (22) bei derart verkantetem Deckel und auf der Oberseite des Füllstutzens (2) aufruhender gegenüberliegender Riegelklaue (23) verhindert, und die sich gegenüberliegend angeordnete, längliche, sich von der jeweiligen Riegelklaue (22 bzw. 23) nach unten erstreckende Sperrnasen (26 bzw. 27) aufweist, die in jede

der Ausnehmungen (5 bzw. 6) eingreifen, um ein Verdrehen des Deckels zu verhindern, so lange der Deckel nicht vollständig auf der Oberseite des Füllstutzens aufsitzt.

2. Deckel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jede der Sperrnasen (26, 27) ausreichende Länge aufweist, um ein Drehen des Deckels zu verhindern, wenn nur eine Riegelklaue (22) vollständig in eine Ausnehmung (5) eingesetzt ist.

3. Deckel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jede Sperrnase (26, 27) im wesentlichen rechtwinklig zu der Oberseite (16) des Deckels angeordnet ist.

4. Deckel nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß jede Sperrnase (26, 27) an der Oberseite breiter als die Tiefe jeder der Ausnehmungen (5, 6) ist.

5. Deckel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß er einen sich nach unten erstreckenden zylindrischen Schuß (13) aufweist, innerhalb dessen im Abstand davon die Sperrnasen (26, 27) angeordnet sind, um mit inneren Ausnehmungen (5, 6) des Füllstutzens zusammenzuwirken.

6. Deckel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß er einen sich nach unten erstreckenden zylindrischen Schuß (35) aufweist, mit dem die Sperrnasen (37) verbunden sind, um mit äußeren Ausnehmungen (36) des Füllstutzens (31) zusammenzuwirken.

13  
L erseite





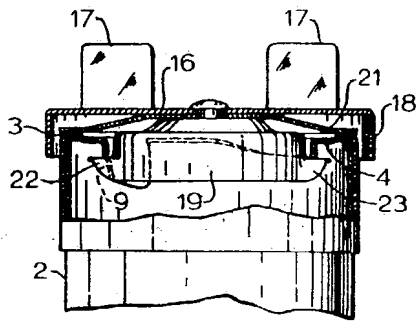


Fig. 4

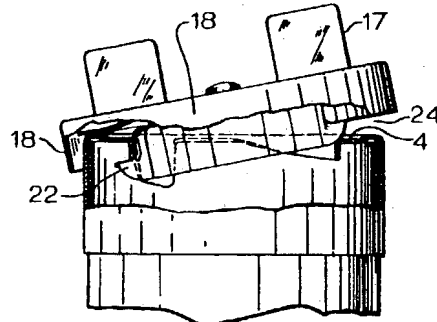


Fig. 7

↑  
5

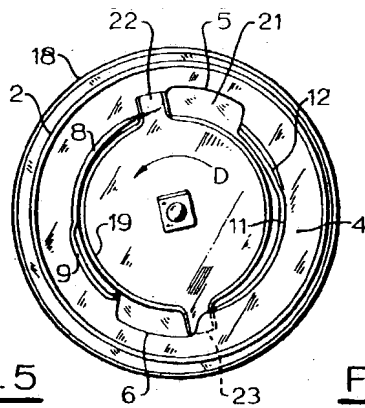


Fig. 5

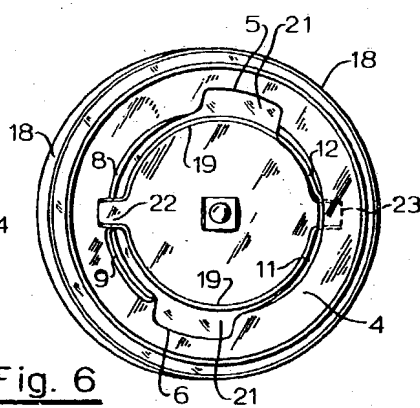


Fig. 6

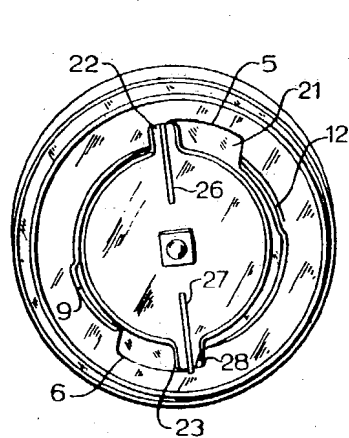


Fig. 9

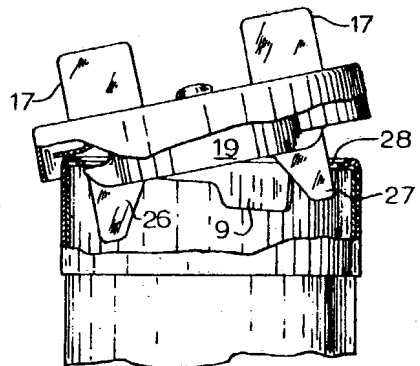


Fig. 10